



1 - PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO	4
2 – REDUÇÃO DA FRATURA	5
3 – CONFORMAÇÕES DA PLACA	6
4 – POSICIONAMENTO E FIXAÇÃO DE PLACAS DO SISTEMA 1.5, 2.0	7
5 – POSICIONAMENTO E FIXAÇÃO DE PLACAS DO SISTEMA 2.4 / 2.7	10
6 – REMOÇÃO DO IMPLANTE SISTEMA 1.5, 2.0, 2.4, 2.7	14

Os implantes e instrumentais NEOORTHO do Sistema de Reconstrução para Mini e Micro Fragmentos são utilizados em cirurgias para fixação de fraturas, osteotomia, pseudoartrose, reimplantes e fusão de ossos pequenos e pequenos fragmentos ósseos, principalmente em osso osteopenico, oferecendo informações, orientações e avisos recomendados para sua correta utilização. Ao cirurgião cabe o próprio julgamento profissional de qual dispositivo será escolhido para cada paciente no planejamento pré-operatório, de acordo com as particularidades de cada caso, considerando o passo a passo da técnica para correta utilização do instrumental.

1 - PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO

Selecionar e aplicar os implantes de acordo com os aspectos biomecânicos (posição e movimentos do membro), sendo necessária uma adaptação à forma do osso e sua função.

O sucesso da fixação da fratura aumenta com a seleção apropriada do implante (forma, tamanho e design).

Tamanho e forma dos ossos e de tecidos moles devem ser levados em consideração na escolha do implante.

Utilizar imagem de Raio-X ântero-posterior bem como imagem lateral do membro ferido para determinar o implante correto a ser utilizado e posicionamento dos parafusos.

SISTEMA 1.5	
PLACAS	PARAFUSOS
Placa T e Y	Cortical Standard
Placa Reta	Cortical Standard Emergência
Placa Condilar	
Placa Retangular Obliqua	

SISTEMA 2.0	
PLACAS	PARAFUSOS
Placa T e Y	Cortical Standard
Placa Reta	Cortical Standard Emergência
Placa Condilar	
Placa Reta BC	

SISTEMA 2.4	
PLACAS	PARAFUSOS
Placa T e Y	Locking Starhead Neofix
Placa Reta	Locking de Inserção Starhead Neofix
Placa Condilar	Cortical Standard**
Placa Reta BC	
Placa Condilar	

SISTEMA 2.7	
PLACAS	PARAFUSOS
Placa T e Y	Locking (Lilás)
Placa Reta	Mini Locking 2.4 mm
Placa Condilar	Cortical Standard 2.7 mm
Placa Reconstrução	

2 – REDUÇÃO DA FRATURA

A redução da fratura, se necessária, deve ser analisada e realizada com auxílio do Raio-X ou do Intensificador de imagem.

Realizar um acesso na região da fratura, e com auxílio do **Afastador 6 mm (908.538)**, afastar os tecidos moles.



Utilizar o **Elevador Periosteio 3 mm (908.537)**, afastar o tecido periosteio permitindo acesso ao osso fraturado.



Se necessário, utilizar a **Erina (908.235)** para reposicionar pequenos fragmentos presente na região.

Proceder à redução da fratura com as **Pinças de Redução Mini ou Micro (908.536; 908.535)**, ou através de uma fixação temporária com **Fios Guia 1.0x150mm (908.524)** ou **1.5x150mm (908.210)**, ficando a critério médico a decisão da espessura adequada do fio.

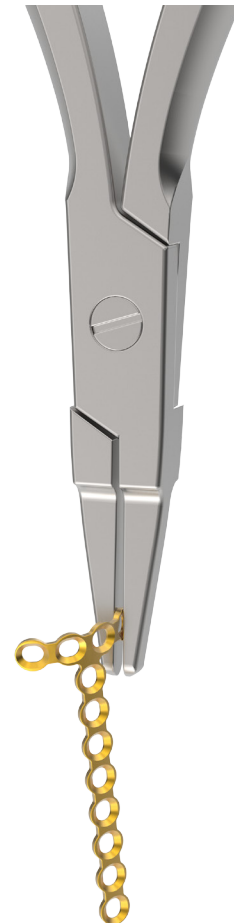


3 – CONFORMAÇÕES DA PLACA

Dependendo do local da fratura, por motivos anatômicos, é possível realizar a conformação da placa para uma melhor adaptação a região fraturada.

Para conformação de placas não bloqueadas (Sistema 1.5 e 2.0, 2.4), utilizar o **Alicate Plano 2.0mm (950.007)**, que deve ser aplicado na parte lisa da placa entre os furos de forma cautelosa para evitar que os furos se deformem, o que pode dificultar ou impossibilitar a inserção dos parafusos.

As placas não devem ser dobradas em ângulo superior a 20 – 25° e uma vez dobradas não podem retornar a sua conformação inicial.



Para conformação de placas bloqueada (Sistema 2.4 e 2.7), utilizar o **Suporte 2.4 ou 2.7 mm (908.519)**, também conhecido como joystick, onde se rosqueia o **Suporte 2.4 ou 2.7 (908.519)** nos furos próximos a área de moldagem.

Inserir temporariamente nos demais furos os **Parafusos Locking de Inserção Starhead Neofix (901.502)** para evitar a deformação dos furos no momento da conformação da placa.

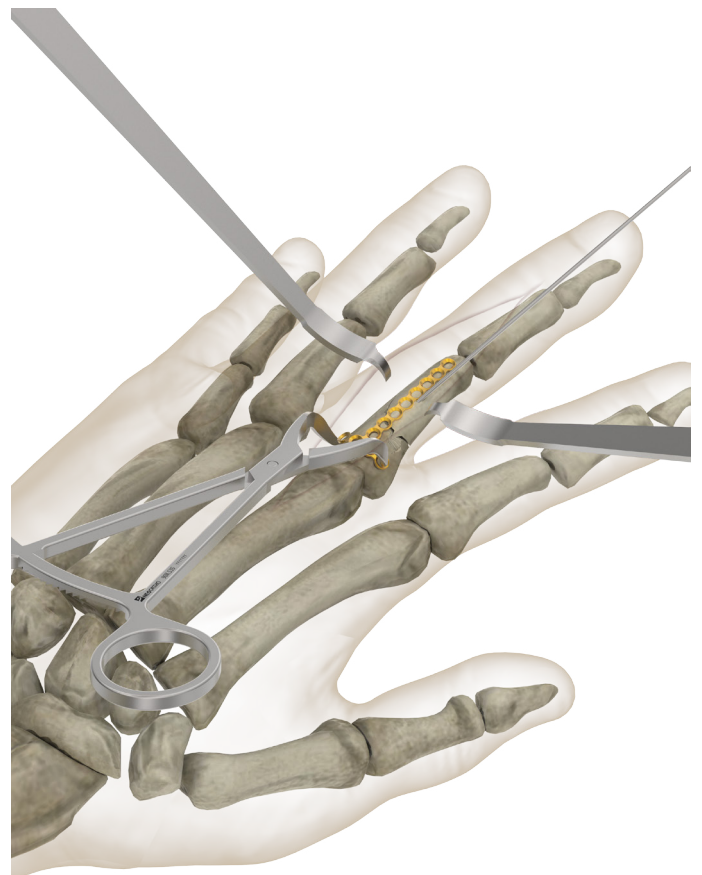
Realizar a conformação da placa.

Após o término da conformação, retirar todos os **Parafusos Locking de Inserção Starhead Neofix (901.502)**.

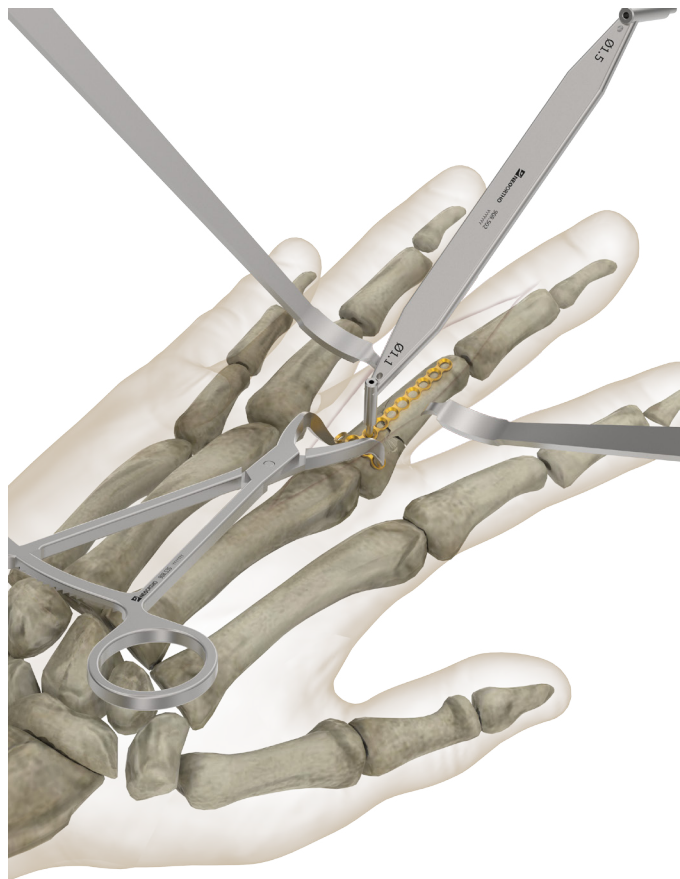


4 – POSICIONAMENTO E FIXAÇÃO DE PLACAS DO SISTEMA 1.5, 2.0

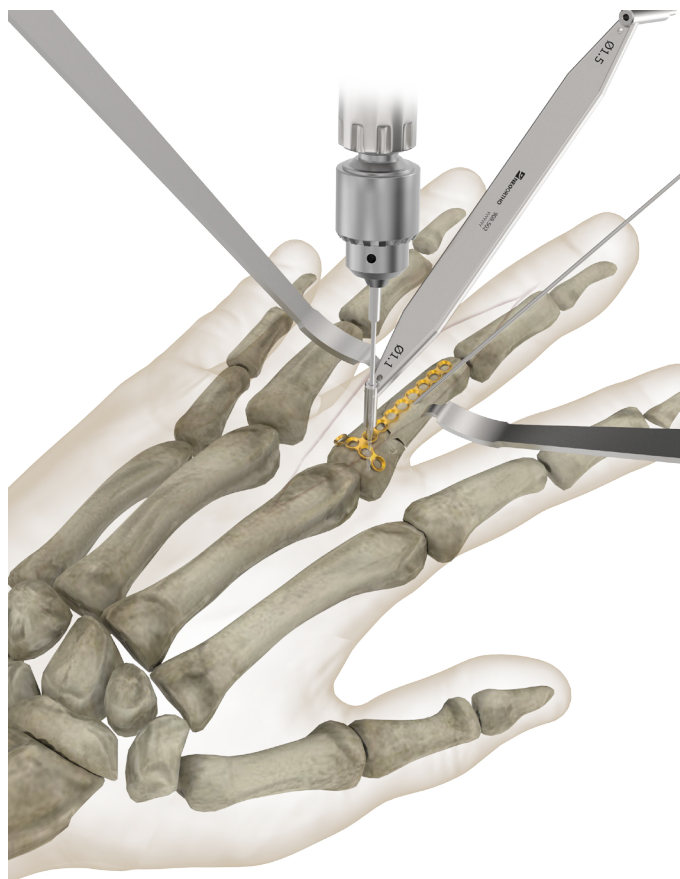
Posicionar a placa sobre a região fraturada. Com auxílio da **Pinça de Redução Mini (908.536)** ou **Micro (908.535)** proceder à fixação temporária da placa.



Posicionar o **Guia de Broca 1.1 / 1.5 mm (908.502)** no furo pré-determinado para fixação dos **Parafusos Auto Roscantes** na placa.



Com a **Broca D1.1 x 70 mm (908.500)** para o **Sistema 1.5** e **Broca D1.5 x 80 mm (908.504)** para o **Sistema 2.0**, fixadas ao perfurador efetuar a perfuração necessária de forma neutra ou excêntrica, de acordo com a necessidade imposta pela fratura.



Retirar a broca, o guia, e com auxílio do **Medidor de Profundidade (950.089)**, realizar a medição da profundidade do furo no osso.

Determinar o tamanho do **Parafuso Auto Roscante** a ser utilizado para a fixação inicial da placa.



Fixar o parafuso utilizando a **Chave de Engate Rápido Mini Micro (908.560)** previamente conectada a **Conexão Philips 1.5 / 2.0 (908.503)**

Rosquear o parafuso manualmente.



Realizar o mesmo procedimento para fixação dos Parafusos Auto Roscante nos demais furos que se façam necessário.



5 – POSICIONAMENTO E FIXAÇÃO DE PLACAS DO SISTEMA 2.4 / 2.7

Posicionar a placa sobre a região fraturada.

Com auxílio da **Pinça de Redução Mini (908.536)** ou **Micro (908.535)** proceder à fixação temporária da placa.



Posicionar o **Guia de Broca Universal 2.4 / 1.8 mm (908.511)** para o **Sistema 2.4** ou o **Guia de Broca Universal 2.0 / 2.7 mm (908.516)** para o Sistema 2.7 no furo pré-determinado para fixação dos **Parafusos Auto Roscante** na placa.



Com a **Broca 1.8x80 mm (908.509)** para o **Sistema 2.4** e a **Broca 2.0x100 mm (908.514)** para o **Sistema 2.7** fixado ao perfurador efetuar a perfuração necessária de forma neutra ou excêntrica, de acordo com a necessidade imposta pela fratura.

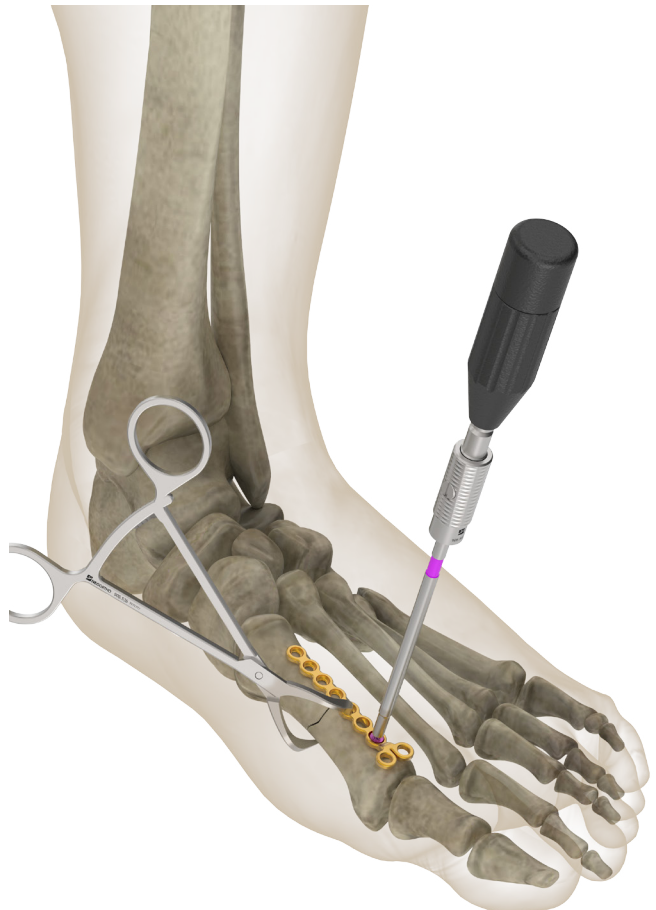


Retirar a broca, o guia, e com auxílio do **Medidor de Profundidade (950.207)** realize a medição da profundidade do furo no osso.

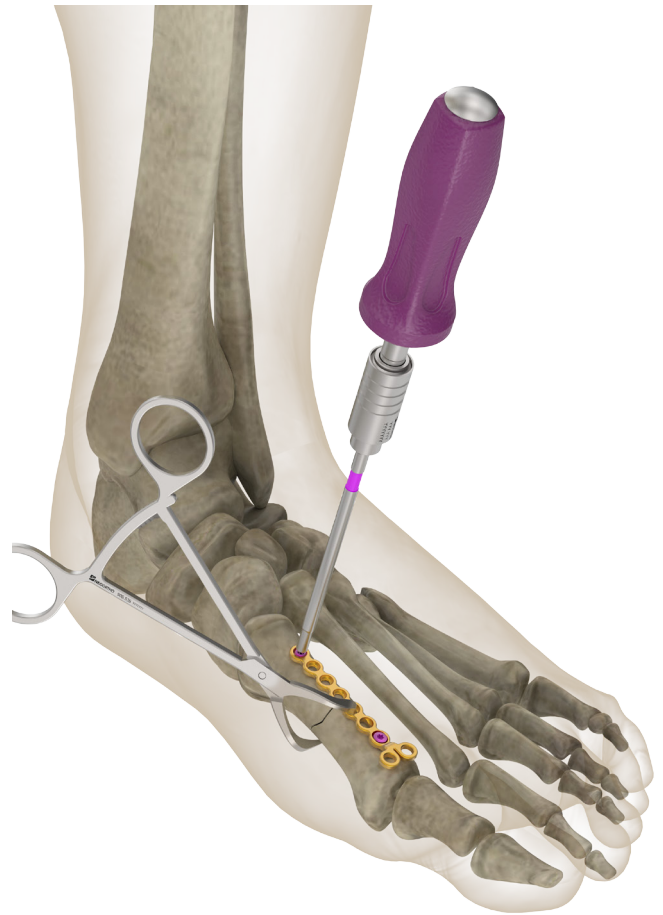
Determinar a dimensão do **Parafuso Auto Roscante** a ser utilizado para a fixação inicial da placa.



Fixar o parafuso utilizando a **Chave T8 (908.141)** conectada a **Chave Engate Rápido Mini-Micro (908.560)** efetuando a inserção do parafuso até haver a compressão necessária.



Realizar o mesmo procedimento para inserção **Parafusos Locking Starhead Neofix e Parafusos Mini Locking** nos demais utilizando a **Chave T8 (908.141)** conectada ao **Torquímetro 0.8Nm (908.131)**, rosqueando o parafuso até ouvir o estalo emitido pelo Torquímetro 0.8Nm que indica o limite de torque/fixação do parafuso.



Repetir o mesmo procedimento para os parafusos restantes.



6 – REMOÇÃO DO IMPLANTE SISTEMA 1.5, 2.0, 2.4, 2.7

Realizar um acesso com bisturi na região aonde foi inserido a placa.

Utilizar o **Afastador 6 mm (908.538)**, para afastar os tecidos moles.

Para Sistemas 1.5 e 2.0, utilizar a **Conexão Philips 1.5 / 2.0 (908.503)** anexada a **Chave de Engate Rápido Mini Micro (908.560)**.

Para **Sistemas 2.4 e 2.7** utilizar a **Chave T8 (908.141)** anexada a **Chave de Engate Rápido Mini Micro (908.560)**.

Remova todos os parafusos anteriormente anexados a placa.

Remova a placa.

Se necessário, utilizar a **Erina (908.235)** para remover a placa do osso.

